

## GLUHOĆA

### DEAFNESS

*Nikola Kirinčić*

#### SAŽETAK

Sluh i njegova patologija veoma su složeni problemi. Ozbiljan pristup rješavanju problema gluhoće provodi se stoljećima, intenzivnije od 15. stoljeća, a u Hrvatskoj tek u 19. stoljeću. Broj je uzroka naglušosti i gluhoće velik, no u 25–45% slučajeva uzrok je nepoznat, iako je u novije vrijeme vezan za mutacije gena. Bilingvizam, sprega verbalnih i neverbalnih oblika komunikacije, najprihvatljivija je metoda komunikacije slušno oštećenih osoba. Ako se ne otkrije na vrijeme, oštećenje sluha nepovoljno utječe na razvoj govora, a u odrasloj dobi na rad i društvenu prilagodbu. Sveobuhvatnim probirom novorođenčadi na oštećenje sluha, pravodobno se može otkriti prirođeno oštećenje sluha.

Poremećaj fenomena slušanja nameće potrebu za multidisciplinarnim pristupom u proučavanju, dijagnostici, prevenciji, rehabilitaciji i socijalizaciji osoba oštećena sluha.

**KLJUČNE RIJEČI:** gluhoća, liječenje, multidisciplinarni pristup

#### ABSTRACT

The pathology of hearing loss is a very difficult problem. The serious approach to the treatment of deafness was applied throughout centuries, especially from the fifteenth century onwards, while in Croatia from not earlier than the nineteenth century.

There are a lot of causes of deafness. In about 25–45%, the cause of deafness is unknown but connected to the hereditary hearing loss. The combination of verbal and nonverbal forms of communication is the most accepted method of communication between deaf persons. The consequence of delayed detection of hearing loss is associated with the lack of essential skills in speech, language and social interaction in later life. The universal newborn hearing screening has widely been accepted as a prerequisite of an early diagnostics of congenital hearing loss.

Early detection and intervention are best done with a multidisciplinary team approach.

**KEY WORDS:** deafness, intervention, multidisciplinary team approach

Teško je dati valjanu definiciju i odgovoriti na pitanje: Što je gluhoća, a što naglušost? Taj problem zaokuplja znanstvenike još od antičkoga doba.<sup>1,2</sup> Gluhom smatramo osobu koja se za socijalni kontakt ne može služiti sluhom, a nagluha je ona osoba u koje je osjet sluha oštećen, ali takva osoba uspijeva, već prema stupnju naglušosti, slušnim pomagalom ili bez njega komunicirati s okolinom. Obje su definicije znatno pojednostavnjene jer ne vode računa o etiologiji, trajanju gluhoće, o dobi, o intelektualnoj razini, psihološkom statusu gluhe osobe, o interpersonalnim i intrapersonalnim promjena-

ma osoba koje su uvjetovane gluhoćom. Prihvatljive sveobuhvatne definicije gluhoće za sada nema. Sluh i njegova patologija složeni su problemi. Poremećaj fenomena slušanja, koji se kreće od lake naglušosti do potpune gluhoće, uzrokuje mnogo različitih čimbenika. To nameće potrebu za multidisciplinarnim pristupom u proučavanju, dijagnostici, prevenciji, rehabilitaciji i socijalizaciji osoba oštećena sluha.

#### POVIJEST GLUHOĆE I RAZVOJNIH METODA U PREVLADAVNJU SLUŠNOG OŠTEĆENJA

Gluhoća se spominje već u starom vijeku (Aristotel).<sup>1,2</sup> Ozbiljan pristup rješavanju problema gluhoće počinje od dominikanca Ponce de Leona koji je u 15. stoljeću u Španjolskoj osnovao prvu školu za gluhe osobe. Ozbiljan i svrhovit pristup tome problemu nastavlja se u 16. stoljeću<sup>2</sup> kada se bilježe radovi Rudolfa Agrikole i Girelama Cardana o učenju jezika i obrazovanju gluhih osoba.

Ustanova: Zavod za dijagnostiku i rehabilitaciju sluha i govora, KBC Rijeka

Prispjelo: 8.11.2004.

Prihvaćeno: 18.11.2004.

Adresa za dopisivanje: Prof. dr. sc. Nikola Kirinčić, dr. med., Zavod za dijagnostiku i rehabilitaciju sluha i govora, KBC Rijeka, Cambierijeva 17, 51000 Rijeka



Španjolski svećenik Juan Pablo Bonet početkom 17. stoljeća uvodi ručnu abecedu; s pomoću svojih deset prstiju gluha se osoba jednostavno sporazumijeva. Nezaobilazni su i doprinosi Dalgara, de Carriona i Pereire u procesu prevladavanja oštećenja sluha gluhih osoba i njihovu komunikacijskom osposobljavanju.

S vremenom se razvijaju dva komunikacijska sustava namijenjena gluhih osobama: *znakovna metoda komuniciranja* tvorac koje je Francuz Michel Abbe de l' Eppe i *oralna metoda* tvorac koje je Nijemac Samuel Heinicke.

Iako je prošlo više od dvjesto godina otkako su se pojavile te dvije metode, još i danas postoje različita mišljenja o njihovoj svrhovitosti.

Sve je više bilo pristalica upotrebe kombiniranih sustava koji su u novije vrijeme promovirali metodu tzv. *totalne komunikacije*. Ta metoda uključuje odgovarajuće auditivne, manualne i oralne načine komuniciranja, a zastupa stav da se primijeni najbrži i najlakši način te da ubrza bolje sporazumijevanje s osobama oštećena sluha i među njima samima. Napretkom audiologije, veći zamah dobiva oralna metoda u procesu obrazovanja i saznanje o potrebi maksimalne integracije slušno oštećenih u redovite obrazovne sustave (vrtići i škole). Tako bi se što prije započelo govorno osposobljavanje i integracija takve djece s djecom dobra sluha te izbjegla getizacija gluhih osoba.

Govor ne mora biti artikuliran samo glasovno, može biti izražen pokretima, znakovima ruku i tijela i grafičkim izražavanjem.

*Bilingvizam*, sprega verbalnih i neverbalnih oblika komunikacije, postaje sve aktualniji i u današnje vrijeme svrhovita metoda komunikacije slušno oštećenih osoba.

Gestovne kretnje i mimika lica koriste se kao jedan od oblika govora koji nazivamo *gestovnim govorom*. Njime se služe gluhe osobe tijekom druženja u prostorijama svojih udruga gdje se opuštaju nakon zahtjevnog boravka u "normalnoj" sredini.

Prva škola za gluhu djecu u Hrvatskoj osnovana je u Zagrebu 4. siječnja 1885. godine. Osnivač je bio Adalbert Lempe koji je kao gluhonijemi štićenik Bečkog zavoda za gluhu djecu, ispekavši zanat, bogato stručno iskustvo prenio u svoju domovinu Hrvatsku. Njegov prvi sljedbenik, gluhi dječak Ivan Smole, kao nadaren učenik, osnivač je prvog društva gluhih u Zagrebu 1921. godine. Danas, nakon osamdeset godina rada, Hrvatski savez osoba oštećena sluha (HSOOS) u okviru svojih udruga usklađuje odgoj, obrazovanje, školovanje i rehabilitaciju gluhe i nagluhe djece, mladeži i odraslih. Samoorganiziranost osoba oštećena sluha, podignuta je i na međunarodnu razinu. Postoji Svjetska federacija gluhih (WFD) i Svjetska federacija nagluhih (IFHOH), a

HSOOS je član obiju organizacija. Osim suradnje na međunarodnom planu, bitni su zadaci Saveza borba za ostvarivanje ljudskih prava i izjednačavanje uvjeta za gluhe i nagluhe te pritisak na zakonodavna tijela i vladine službe i ustanove da se izjednače početni uvjeti za gluhe i nagluhe pri obrazovanju i zapošljavanju. HSOOS ima 12.000 registriranih članova, a uključene su sve skupine osoba oštećena sluha: gluhi, teže nagluhi i oglušeni. Godine 1998. u Hrvatskoj su bila 4784 gluhonijema, 7176 gluhih i 58.860 nagluhih. Nastoje se stvoriti uvjeti za potpuno obuhvaćanje i uključivanje djece s oštećenim sluhom u osnovne škole u zavičajnim sredinama ili u škole u organizacijama centara socijalne skrbi u Zagrebu, Splitu, Rijeci i Osijeku. Treba težiti da se iz tako organiziranog sustava odgoja i obrazovanja regrutira što pismenija gluha i nagluha mladež, spremna uključiti se aktivno u rad i stvaralaštvo u domicilnoj sredini. Pristup višem stupnju školovanja ili zapošljavanja uvelike ovisi o pismenosti pojedinca. Nepismenost je znatno veći hendikep od gluhoće, jer gluhoća nije zapreka za stjecanje pismenosti koja je za gluhe i nagluhe pravi ključ uspješnosti u svijetu ljudi koji čuju.

HSOOS zastupa stav da se u odgoju i obrazovanju gluhih i nagluhih primjenjuje strog oralizam koji se zasniva na verbotonalnoj metodi (oralno-auditivnoj komunikaciji). Provodi se u matičnoj kući u SUVAG centru u Zagrebu i srodnim centrima diljem Hrvatske. Metodu je osmislio akademik Petar Guberina (fonetičar i lingvist). Sa svojim multidisciplinarnim timom stručnjaka proširio je djelovanje izvan granica naše domovine.

Godine 1993. Generalna skupština Ujedinjenih naroda donijela je Standardna pravila o izjednačenju mogućnosti za osobe s invaliditetom.

## UZROCI GLUHOĆE I KLASIFIKACIJA

Nekoliko je parametara temeljem kojih se može sistematizirati oštećenje sluha:<sup>3</sup>

1. prema stupnju oštećenja sluha, osobe s oštećenim sluhom dijelimo na gluhe i nagluhe
2. prema nastanku, može biti
  - prirođeno i stečeno
3. prema uzroku, može biti
  - endogeno i egzogeno
  - prema mjestu oštećenja
4. naglušost može biti provodna, zamjedbena i mješovita
5. prema razdoblju, oštećenja mogu biti prelingvalna i postlingvalna.

Zbroj tih parametara i njihov udio u oštećenjima razlog je individualnih razlika u slušno oštećenih osoba.



Dobra anamneza, pregled i precizno audiološko ispitivanje dat će uvid u to o kojoj je vrsti naglušosti riječ: provodnoj (konduktivnoj), zamjedbenoj (perceptivnoj), mješovitoj (timpanolabirintnoj) i neorganskoj (psihogenoj).

Tablica 1. Podjela oštećenja sluha<sup>3</sup>

Table 1 Classification of hearing impairment<sup>3</sup>

## A) PROVODNE NAGLUHOSTI

### 1. kongenitalne anomalije

#### a) genetske s abnormalnostima vanjskog i srednjeg uha

- naglušost pri rođenju
  - Downov sindrom
  - Marfanov sindrom
  - Mb.Crouzon
  - Treacher-Collinsov sindrom
  - Pierre-Robinov sindrom
  - Ahondroplazija
  - Duaenov sindrom
  - Alpertov sindrom
  - otopalatodigitalni sindrom

- naglušosti nastale u djetinjstvu
  - osteogenesis imperfecta
  - otoskleroza

#### b) kongenitalne anomalije koje pogoduju nastanku sekretornog otitisa ili infekcije

- mukoviscidoza
- sindrom nepokretnih cilija
- palatoshiza
- imunodeficijencija

#### c) provodne naglušosti izazvane raznovrsnim kongenitalnim uzrocima

- izolirane malformacije
- kongenitalni kolesteatom
- rabdomiosarkom
- fibrozna displazija
- Goldenharov sindrom

### 2. stečene anomalije

#### a) upale

- otitis externa
- otitis media suppurativa acuta
- otitis media suppurativa chronica
- otitis media serosa acuta
- otitis media serosa chronica

#### b) traume (ruptura bubnjića, fraktura temporalne kosti) strano tijelo u zvukovodu cerumen

## B) ZAMJEDBENE NAGLUHOSTI

### 1. kongenitalne anomalije

#### a) genetske

- naglušosti prisutne pri rođenju
- samostalna naglušost
- sindromi udruženi s nagluhošću
- naglušost stečena u djetinjstvu

#### b) negenetske koje nastaju kao posljedica unutar-materničnih bolesti

- infekcije (rubeola, citomegalovirus, kongenitalni sifilis, herpes simpleks)
- ototoksični lijekovi (antibiotici iz grupe aminoglikozida i neki diuretici)
- metaboličke nepravilnosti (poremećaj mikrocirkulacije)

### 2. perinatalni poremećaji

- hipoksija
- hiperbilirubinemija
- prijevremeno rođenje
- mala porođajna masa

### 3. stečeni poremećaji

- komplikacije upala srednjeg uha
- virusni labirintis
- periferne neuropatije (tetanus imunizacija i antitoksin)
- autoimune gluhoće
- meningitis
- ototoksični lijekovi
- trauma
- bolesti metabolizma
- neoplastičke bolesti
- buka

## C) MJEŠOVITE NAGLUHOSTI

### 1. kongenitalne abnormalnosti u kojima naglušost postoji već pri rođenju

- earpits-deafnes syndrome

### 2. kongenitalne abnormalnosti u kojima se naglušost očituje u djetinjstvu

- osteoporoza (Mb. Albers-Schönberg)
- histiocitoza X (histiocitoza Langerhansovih stanica)
- mukopolisaharidoza

### 3. stečene naglušosti infekcije

## D) NEORGANSKE NAGLUHOSTI

- psihogene naglušosti

Prikazali smo velik broj uzroka naglušosti i gluhoće. Prostor dodijeljen za svaku od naglušosti nije odraz njihove važnosti ili prevalencije. Da bismo dobili bolji uvid u zastupljenost uzroka gluhoće ili naglušosti, prikazali smo ih, izraženo u postocima, u tablici 2.



Tablica 2. Uzroci gluhoće ili naglušosti<sup>4</sup>  
Table 2 Causes of deafness or defective hearing

|                 |        |
|-----------------|--------|
| genetski        | 24–39% |
| embriopatije    | 6–24%  |
| perinatalni     | 6–23%  |
| nepoznati uzrok | 25–45% |

Prevladava mišljenje da mutacije gena uzrokuju najveći postotak gluhoća i naglušosti nepoznate etiologije. Mnoge druge, etiološki nepoznate naglušosti, mogu biti uzrokovane nedijagnosticiranom intrauterinom infekcijom. Bolje razumijevanje procesa koji uzrokuju oštećenje sluha, ranije otkrivanje djece može umanjiti širinu skupine "nepoznatih uzročnika".

Ako se ne otkrije na vrijeme, oštećenje sluha nepovoljno djeluje na razvoj govora i spoznajnih procesa, a u odrasloj dobi može utjecati na rad i društvenu prilagodbu.

Uz oštećenje sluha obično nalazimo pridružene razne karakteristične dismorfične crte, koštane displazije i dizostoze, defekte pigmentacije te malformacije ili poremećaje funkcije pojedinih organa i organskih sustava.

Sve je više prijevremeno rođene i druge rizične djece koja preživljavaju zahvaljujući napretku u njezi i liječenju novorođenačke populacije. Ta su djeca izložena mnogobrojnim rizicima, a nerijetko i riziku oštećenja sluha.

Pitanje otkrivanja, liječenja, rehabilitacije i integracije gluhe djece dramatično dobiva na značenju i pažnji

humanitarnim akcijama *Anamarija u svijetu zvukova i Dajmo da čuju* (2000.–2001.).<sup>5</sup> Pod pritiskom uspjeha, količine novca i senzibilizacijom javnosti bude se trome i zaspale institucije, a neke već otprije poznate inicijative ranog otkrivanja gluhoće počinju se ostvarivati. To je stvorilo privid idile i lakoće rješavanja problema, ali ispod površine i dalje ostaju ozbiljni problemi.

Kohlearna implantacija i sveobuhvatni probir novorođenčadi na gluhoću, nerazdvojno su povezane. No ako se na neonatalni skrining (OAE) ne nadogradi jasan i dostupan sustav stručnog vođenja, praćenja i savjetovanja, od specijalističkih pregleda do rehabilitacije, to neće u potpunosti zadovoljiti norme humanog sustava koji mora biti potpuno okrenut pacijentu.

Gluho dijete se iz sustava medicine prevodi u sustav rehabilitacije i socijalne skrbi. Rehabilitacijski program u ustanovi bitan je i neupitan preduvjet razvoja, no bez aktivnog uključenja roditelja nije dovoljan.

#### LITERATURA

1. Gleisinger L.: Povijest medicine, 1. izdanje: Hipokratska medicina: Školska knjiga, Zagreb: 1978: 41–48
2. Gortan D.: Audiologija, Zagreb, Gluhoća i naglušost u povijesti, Spiridon Brusina, 1995: 110 – 112.
3. Kirinčić N.: Gluhoća, U: Ž. Bumber, V. Katić, M. Nikšić-Ivančić i sur.: Otorinolaringologija: 1. izdanje, Zagreb: Naklada Levak, Medicinska biblioteka, 2004: 82 – 85
4. David A. Adams: The causes of deafness: Scott - Brown's Otolaryngology 5. edition, London, Boston, ..., 1987:42-53
5. Kirinčić N. Prpić I. Milevoj M i sur.: 2. Simpozij o probiru na oštećenje sluha, dijagnostici i rehabilitaciji: Drugi stupanj probira i iskustvo iz KBC Rijeka, Zagreb, 2003: 16